STARKE ZÄHNE!

Karies keine Chance geben

Deutscher Arbeitskreis für Zahnheilkunde
Informationsstelle für Kariesprophylaxe

KARIES? KEINE CHANCE!

Karies? Loch im Zahn? Schmerzen? Das muss nicht sein! Mit gesunden Zähnen lässt es sich strahlen, wohlfühlen, kräftig kauen und genüsslich essen. Für die Zähne haben die Deutschen in den vergangenen Jahren viel getan. Immerhin 70 Prozent der 12-Jährigen und 46 Prozent der Jugendlichen haben ein gesundes Gebiss. Die Häufigkeit von Karies in Deutschland ist zurückgegangen.

Für das Milchgebiss steht diese Entwicklung allerdings still. Etwa 15 Prozent der Dreijährigen haben bereits Karies. Das Milchgebiss ist jedoch besonders pflegebedürftig. Denn gesunde Milchzähne sind nicht nur für die Nahrungsaufnahme wichtig. Sie

> Wer richtig pflegt, hat lange gut lachen.

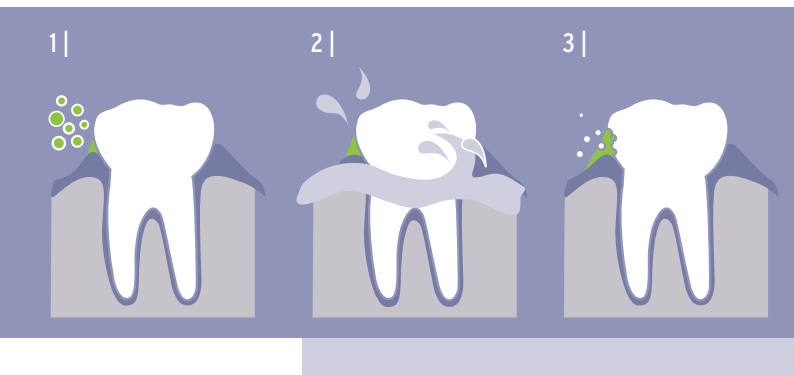
dienen auch der Sprachbildung und als Platzhalter für das bleibende Gebiss. So ist rechtzeitig mit dem Durchbruch des ersten Milchzahns altersgerecht gegen Karies vorzubeugen.

Werden Zähne und Zahnfleisch regelmäßig und gründlich gepflegt, bleiben sie ein Leben lang gesund. Wie sie richtig zu reinigen sind und wie genau gegen Karies vorzubeugen ist, beschreibt und erklärt diese Broschüre. Die Informationen und Tipps richten sich nach den offiziellen Empfehlungen der anerkannten Fachgesellschaften. Viel Spaß beim Lesen wünscht die Informationsstelle für Kariesprophylaxe.

WIE ENTSTEHEN LÖCHER UND SCHMERZEN?

1 | Auf einer frisch gereinigten Zahnoberfläche lagern sich innerhalb von Stunden Bakterien ab. Bekommen sie Nahrung mit dem Essen zugeführt, teilen und vermehren sie sich. Immer mehr Bakterien haften stärker am Schmelz, und nach spätestens 24 Stunden hat sich ein dichter Zahnbelag gebildet.

2 | Der Zahnschmelz unter dem Zahnbelag ist den Bakterien schonungslos ausgesetzt. Sie bilden aus Zucker Säuren, die Mineralien aus dem Zahnschmelz lösen. Über einen langen Zeitraum kann die Schmelz-



oberfläche intakt bleiben. So schützt beispielsweise der Speichel davor, dass weiter Mineralstoffe heraus gelöst werden. Er führt wieder Mineralstoffe zu, wirkt der Säure entgegen und reinigt die Zähne.

3 | Doch auch der widerstandsfähigste Zahnschmelz wird kariös, wenn die Ursachen ungehindert und auf Dauer einwirken. Schmelzkaries erscheint zunächst als weißer Fleck. Mit gründlicher Zahnpflege lässt sich die Karies in diesem Stadium aufhalten.

4 | Schreitet die Karies fort, verfärbt sie sich gelblich und bräunlich. Schließlich entsteht ein „Loch". Die Zahnsubstanz ist an dieser Stelle weich und schmierig. Der Zahnbelag dringt in das Loch ein und löst nun auch dort Mineralstoffe heraus. Befällt die Karies das tiefer liegende Zahnbein und Zahnmark, stellen sich Zahnschmerzen ein. Der Zahn-Nerv reagiert gereizt und kann absterben.

4 |

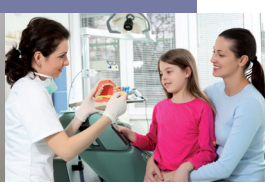
„Karies vermeiden heißt Löcher verhindern."

AUF ZUCKER VERZICHTEN – GENÜGT DAS?

Karies ist kein Schicksal. Zähne sind von Natur aus gesund. Und sie lassen sich gesund erhalten. Doch das gelingt nicht allein mit dem Verzicht auf Süßigkeiten. Vielmehr sind es „vier Säulen für gesunde Zähne“, auf denen die Vorbeugemaßnahmen gegen Karies aufbauen.

1 | Eine gewissenhafte Zahnpflege ist die Vorbeugemaßnahme Nummer eins gegen Karies. Zahnbelag lässt sich nur mechanisch entfernen – mit Zähneputzen oder der professionellen Zahnreinigung beim Zahnarzt. Sind die Zähne sauber, werden sie nicht kariös.

> „Vorbeugen ist besser als Bohren.“



2 | Fluoride in Zahnpasta oder Speisesalz verhindern im direkten Kontakt mit den Zähnen, dass sich Karies bildet. Sie bewirken, dass sich Mineralstoffe in den Zahnschmelz einlagern und nicht herauslösen. So machen sie den Schmelz widerstandsfähig.

3 | Regelmäßige Kontrolluntersuchungen durch den Zahnarzt sichern die Zahngesundheit. Der Zahnarzt erkennt und behandelt Schäden. Er erklärt und berät. Und er sorgt gegen Karies vor, zum Beispiel mit Fissurenversiegelungen zum Schutz der Kauflächen, der Anwendung von Fluoridlacken oder der professionellen Zahnreinigung.

4 | Zahnbewusstes Ernährungsverhalten, wie vermehrt gesunde Nahrungsmittel und nur selten Süßes zu essen, schont die Zähne. Feste, faserige, frische und zum Kauen anregende Nahrung hält die Zähne gesund. Viel und häufig Süßigkeiten zu essen fördert Karies.

WELCHE ZAHNBÜRSTE IST DIE RICHTIGE?

Zahnbürsten mit strubbeligen Borsten – wer kennt sie nicht? Doch solche Bürsten putzen nicht gründlich. Spätestens nach zwei bis drei Monaten ist es deshalb Zeit für einen Wechsel. Dabei sollte auf einen abgerundeten Bürstenkopf mit abgerundeten Kunststoff-Borsten, die das Zahnfleisch schonen, geachtet werden. Elektrische Zahnbürsten reinigen im Schnitt besser als Handzahnbürsten. Entscheidend ist für jede Bürste, dass sie in der passenden Größe häufig und richtig benutzt wird.

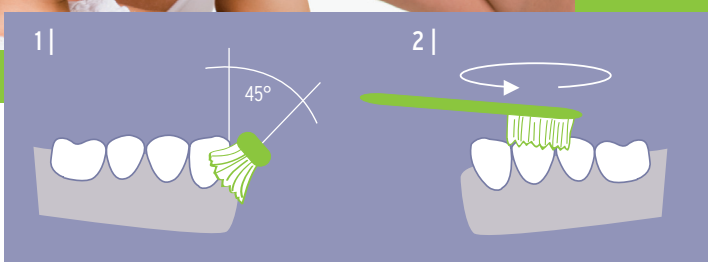
Für Kinder empfehlen sich schonende Säuglings- und bald darauf Kinderzahnbürsten. Sie haben einen kleineren Bürstenkopf. Damit Kinder die Zahnbürste sicher in der Hand haben, sollte der Griff breit und rutschfest sein mit einer Vertiefung für den Daumen.

Tipp zur Pflege: Die Zahnbürste nach dem Putzen gründlich abspülen und so aufbewahren, dass die Borsten trocknen können.

WIE WERDEN DIE ZÄHNE AM BESTEN GEPUTZT?

Die ersten Milchzähne werden von den Eltern geputzt. Im Alter von drei bis sieben Jahren sollten Kinder die KAI-Methode erlernen: mit der Zahnbürste Kreise auf die Kauflächen, Außenflächen und Innenflächen „malen“. Wichtig: regelmäßig nachput-

zen. Denn erst wenn Kinder die Schreibschrift flüssig beherrschen, sind sie motorisch fähig, Zahnputzbewegungen genau auszuführen.



Kinder ab zehn Jahren sollten die Bass-Technik erlernen: Die Bürste wird schräg am Übergang vom Zahn zum Zahnfleisch angesetzt. Mit leichten Rüttelbewegungen werden die Beläge gelöst und von „Rot nach Weiß" ausgewischt.

Und was tun bei Putzverweigerern? Mit dem Baby schmusen oder es ablenken. Kleinkinder putzen gerne gemeinsam mit den Eltern. Kindergartenkinder finden es spannend, in Büchern von Zahnlöchern zu erfahren. Oft motivieren auch Plaquefärbetabletten, deren Farbe von den Zähnen entfernt werden muss.

WELCHE ZAHNPASTA FÜR WEN?

Vom Durchbruch des ersten Milchzahnes bis zum Beginn des Zahnwechsels mit etwa sechs Jahren sollte mit Kinderzahnpasten geputzt werden. Diese enthalten einen reduzierten Fluoridgehalt von höchstens 500 ppm Fluorid und sollten nicht zu süß schmecken. Ein Hauch bis ein erbsengroßer Klecks Zahnpasta zum Putzen genügt, zuerst einmal täglich und ab dem zweiten Geburtstag zweimal täglich.

Der Zahnwechsel beginnt, wenn die Milchschneidezähne ausfallen und den bleibenden Zähnen Platz machen. Etwa zur gleichen Zeit brechen die ersten bleibenden Backenzähne durch – oft unbemerkt. Jetzt ist es wichtig, eine Zahnpasta mit höherem Fluoridgehalt zu verwenden. Juniorzahnpasten enthalten ebenso viel Fluorid wie Erwachsenenzahncremes. Sie haben jedoch einen milderen Geschmack.

Achtung: Beim Zahnpastakauf die Kinder- und Juniorzahnpasta nicht verwechseln!

> Zweimal täglich putzen heißt starke Zähne.

IST ZÄHNEPUTZEN AUSREICHEND?

Kinder-Lachen macht es deutlich: Milchzähne stehen oft auseinander. Die Zahnzwischenräume im Milchgebiss sind mit der Zahnbürste gut zu erreichen. Stehen die Zähne zu dicht beieinander, helfen Zahnseide oder Zahnzwischenraumbürstchen, den versteckten Zahnbelag zu entfernen. Auch bei Kindern mit festsitzenden Zahnspangen reicht Zähneputzen allein nicht aus. Welche Hilfsmittel wie anzuwenden sind, erklären der Zahnarzt oder sein zahnmedizinisches Personal gerne. Bis zum Alter von etwa zehn Jahren brauchen Kinder für die spezielle Reinigung die Unterstützung ihrer Eltern.

KAUGUMMI STATT ZAHNBÜRSTE?

Ist Zähneputzen nach einer Mahlzeit nicht möglich, darf zuckerfreier Kaugummi gekaut werden. Denn Kauen setzt den Speichelfluss in Gang und führt den Zähnen Mineralien zu. Wer sicher gehen will, kauft Kaugummis, die das Zahnmännchen mit Schirm tragen.

WAS BEWIRKEN FLUORIDE?

Fluorid ist ein Baustein für die Knochensubstanz und den Zahnschmelz. Fluoride hemmen die Bildung von Karies und reparieren beginnende Karies: Sie helfen Mineralstoffen wie Kalzium und Phosphat in die Zähne zu gelangen. Gleichzeitig verhindern sie, dass sich die Mineralstoffe aus dem Zahnschmelz herauslösen. So wirken sie einer Entkalkung entgegen und machen den Zahnschmelz widerstandsfähig gegen Säuren.

> Wer seine Zähne mit Fluorid versorgt, schützt sie.

Achtung: Zu viel Fluorid im Kleinkindalter kann später an den bleibenden Zähnen eine Fluorose hervorrufen: Sie äußert sich durch weißliche bis bräunliche Verfärbungen an der Zahnschmelzoberfläche. Deshalb mit dem Zahnarzt und Kinder- und Jugendarzt die Fluoridierung abstimmen.

WOHER KOMMEN DIE FLUORIDE?

Fluoride kommen in Spuren überall in der Natur vor, zum Beispiel in Wasser (Trinkwasser, Mineralwasser) sowie in pflanzlichen Lebensmitteln wie Vollkornprodukten oder Nüssen, außerdem in schwarzem und grünem Tee. Auch viele Fischarten haben einen relativ hohen Fluoridgehalt. Die Menge reicht allerdings für eine wirksame Kariesvorbeugung nicht aus. Deshalb sollten dem Körper zusätzlich Fluoride zugeführt werden. Dies geschieht für die ganze Familie am besten in der Kombination Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta und Kochen mit fluoridiertem Speisesalz. Eine Alternative können manchmal auch Fluoridtabletten sein.

WIE KOMMT DAS FLUORID ZUM ZAHN?

Bis zum Alter von zwei Jahren können entweder Fluoridtabletten oder Zahnpasta mit Fluorid zur Kariesprophylaxe verwendet werden. Eltern sollten mit ihrem Kinder- oder Zahnarzt darüber sprechen und sich für eine der beiden Variante entscheiden. Die häufigste Fluoridierungsmaßnahme für die Familie ist Zähneputzen mit Kinder-, Junior- oder Erwachsenen-Zahnpasta.

Zusätzliche Mittel wie Fluoridgelée oder -Spülung eignen sich für Kinder ab dem Schulalter, wenn sie zuverlässig wieder ausspucken können. Die Zähne können zu Hause einmal wöchentlich mit einem Fluoridgelée bebürstet werden. In der Zahnarzt-

praxis kann der Zahnarzt das Fluoridgelée zwei- bis viermal jährlich auftragen. Alternativ können hochkonzentrierte Fluoridlacke eingesetzt werden. Diese werden wegen ihrer besonderen Wirksamkeit üblicherweise auch im Rahmen der Gruppenprophylaxe in Schulen und Kindergärten eingesetzt.

UND AUSSER ZÄHNEPUTZEN?

Im Haushalt sollte immer mit fluoridiertem Jodsalz gekocht werden. Fluoride im Salz wirken bereits im Mund an den Zähnen. Der Jodanteil im Salz beugt gleichzeitig einer jodmangelbedingten Schilddrüsenvergrößerung vor. Auch Mineralwässer und Trinkwasser können Fluorid enthalten. Die Höhe

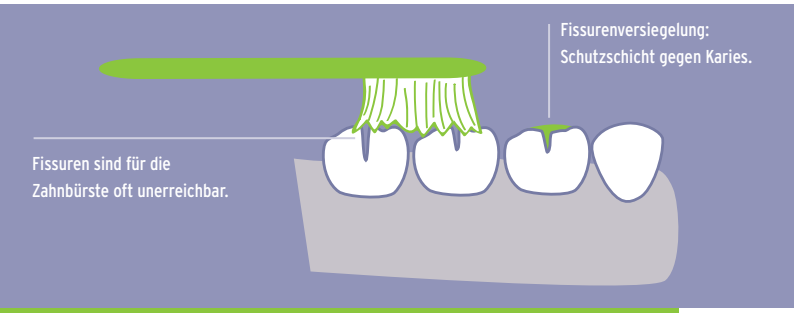
> Mit Fluoridsalz kochen, hemmt die Kariesbildung.

des Fluoridgehalts im Trinkwasser teilt das lokale Wasserwerk auf Nachfrage gerne mit. Mineralwässer mit einem höheren Fluoridgehalt haben diesen auf dem Etikett vermerkt.

WIE OFT ZUM ZAHNARZT GEHEN?

Etwa im Alter von einem Jahr empfiehlt sich ein erster Zahnarztbesuch. Der Zahnarzt erkennt, ob Frühschäden vorliegen oder die Zähne besonders kariesgefährdet sind. Daran anschließend sind jährliche Kontrollen und ab dem siebten Lebensjahr halbjährliche Kontrollen notwendig. Ist das Kariesrisiko erhöht, legt der Zahnarzt die zeitlichen Abstände der Kontrolluntersuchungen fest. Er bestimmt auch den Fluoridfahrplan, das heißt die geeigneten Fluoridierungsmaßnahmen.

Zur Vorbeugung von Karies eignen sich außerdem Zahnputzschulen für Kinder, professionelle Zahnreinigungen sowie die so genannte Fissurenversiegelung. Sie dient dazu, kariesgefährdete Kinder zwischen dem 6. und 18. Lebensjahr vor Kariesbefall an den Zahn-Fissuren der Backenzähne zu bewahren. In solche Vertiefungen oder auch Grübchen und Nischen gelangt die Zahnbürste nur teilweise oder gar nicht. Bakterien können ungestört wachsen und sich vermehren. „Versiegelt" der Zahnarzt, so reinigt er die noch gesunden Zähne und schließt die Fis-



suren mit dünn fließendem Kunststoff ab. So schützt er die Zähne vor Zahnbelag und Bakterienwachstum.

WAS ESSEN DIE ZÄHNE GERNE?

Feste, faserige, frische und zum Kauen anregende Nahrung fördert den Speichelfluss und reinigt die Zähne. In der Zeit des Zahnwechsels sorgt sie dafür, dass sich der Kiefer weiter ausformt. Beispiele für zahngesunde Nahrungsmittel sind festes Frischobst, Frischgemüse, Salat und grobes Brot.

Dagegen greifen säurehaltige Nahrungsmittel wie Zitrusfrüchte oder Fruchtsäfte den Zahnschmelz an. Sie lösen Mineralstoffe aus der Zahnoberfläche heraus. Werden die Zähne direkt im Anschluss geputzt, trägt das die gelöste Schmelzoberfläche ab und wirkt zusätzlich schädigend. Nach dem Verzehr von Saurem sollte daher wenn möglich ein Zeitabstand von 30 Minuten bis zum Zähneputzen eingehalten werden. Schützend wirken auch ein Schluck Milch oder ein zuckerfreier Kaugummi. Beides puffert die Säure ab.

Süßigkeiten liefern Bakterien im Zahnbelag Nahrung, sodass sie sich vermehren können und immer mehr Säure bilden. Es kommt zu Karies. Ganz auf Süßigkeiten zu verzichten, ist unrealistisch. Sinnvoller ist es, sie bewusst und in vernünftigen Mengen zu genießen. Süßigkeiten häufig zwischendurch zu essen, schadet sehr. Besser ist es, sie zu den Hauptmahlzeiten zu verzehren, wenn vermehrt gekaut wird und reinigender Speichel fließt.

WOFÜR STEHT DAS ZAHNMÄNNCHEN?

Das Zahnmännchen bedeutet Genuss ohne Risiko für die Zähne. An vier Universitäten (Jena, Witten, Zürich und Tokio) werden Produkte wissenschaftlich untersucht und erhalten nur dann das „Zahnmännchen"-Siegel, wenn sie den Test bestehen und weder Karies verursachen noch den Zahnschmelz durch Erosion angreifen. (www.zahnmaennchen.de)

WELCHE VORTEILE HAT FLUORIDIERTES SPEISESALZ?

Wenn Salz beim Kochen zum Einsatz kommt, sollte es immer Jodsalz mit Fluorid sein. Denn fluoridiertes Salz ist eine günstige Möglichkeit, Karies vorzubeugen und schützt die Zähne doppelt: Fluoride wirken direkt an den Zahnoberflächen und über den Speichel. Fertignahrung enthält kein fluoridiertes Salz.

Auch deshalb empfiehlt es sich, möglichst selbst zu kochen. Untersuchungen zeigen, dass der Fluoridgehalt im Speichel auch noch eine ganze Weile nach dem Essen erhöht ist.

WER IST DIE INFORMATIONSSTELLE FÜR KARIESPROPHYLAXE?

Die Informationsstelle für Kariesprophylaxe wurde vor knapp 20 Jahren vom Deutschen Arbeitskreis für Zahnheilkunde gegründet. Seither wird sie von Wissenschaftlern und Medizinern aus dem Bereich der Zahnheilkunde sowie Experten aus den Bereichen des öffentlichen Gesundheitswesens, der Pädiatrie, der Pharmakologie und Toxikologie wissenschaftlich getragen und beraten.

WELCHE ZIELE HAT DIE INFORMATIONSSTELLE FÜR KARIESPROPHYLAXE?

Hauptaufgabe der Informationsstelle ist es, zur Vorbeugung von Karies beizutragen. Durch eine breitere Verwendung von Fluoriden, insbesondere von fluoridiertem Speisesalz, sollen Kinder und Jugendliche mit gesunden Zähnen aufwachsen und Erwachsene ein stärkeres Bewusstsein für gesunde Zähne erlangen.

HERAUSGEBER DER BROSCHÜRE

Informationsstelle für Kariesprophylaxe des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde

Sprecher: Professor Dr. med. dent. Stefan Zimmer
Leimenrode 29 | 60322 Frankfurt
Telefon: 069 - 247 068 22 | **Telefax:** 069 - 707 687 53
E-Mail: daz@kariesvorbeugung.de

WWW.KARIESVORBEUGUNG.DE

Die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates:
Dr. Matthias Brockstedt, Berlin; Prof. Dr. Johannes Einwag, Stuttgart; Prof. Dr. Berthold Koletzko, München; Dr. Wolfgang Micheelis, Köln; Dr. Eberhard Riedel, München; Dr. Gudrun Rojas, Brandenburg an der Havel; Dr. Michael Schäfer MPH, Düsseldorf; Prof. Dr. Andreas Schulte, Heidelberg; Prof. Dr. Dr. Hans-Jörg Staehle, Heidelberg; Dr. Sebastian Ziller MPH, Berlin; Prof. Dr. Stefan Zimmer, Witten (Sprecher)

Stand: März 2012
Redaktion: Dr. med. Barbara Michels
Professor Dr. med. dent. Stefan Zimmer
Gestaltung: PUNKTUM Werbeagentur GmbH